## 8. Ueber Allophit von Langenbielau in Schlesien.

Von Herrn Websky in Breslau.

Dr. Leffler hat in seiner Inaugural-Dissertation (Breslau, Juni 1873) eine Reihe Untersuchungen über die Einwirkung der kohlensauren Alkalien auf Silicate publicirt, und dabei neben anderen ein Mineral von Langenbielau in Schlesien verwendet, das seinem Aeusseren nach für reiner Serpentin in Anspruch genommen wurde, bei seiner Zerlegung jedoch eine davon abweichende Zusammensetzung zeigte, die nur auf ein Drittelsilicat zurückgeführt werden kann und darum als neue Species einen besonderen Namen verdient, für welchen ich Allophit vorschlage.

Leffler nimmt unter Vernachlässigung eines geringen, erst in hoher Temperatur entweichenden Wassergehaltes als Constitution den Ausdruck

$$2\ (Al_2O_3.SiO_2) + 3\ (3\ MgO.SiO_2)$$

an, der im Wesentlichen richtig ist; genauer stimmt indessen das Resultat der Analyse mit der theoretischen Zusammensetzung, wenn man den Wassergehalt mit in Rechnung stellt.

Leffler fand

| | | Mol.-Gew. | Mol. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $SiO_2$ | = 36,225 | (60) | 6038 | | 5,18 | |
| $Al_2O_3$ | = 21,925 | (102,6) | 2137 | 2330 | | |
| $Fe_2O_3$ | = 2,175 | (160) | 136 | | 2 | |
| $Cr_2O_3$ | = 0,850 | (152) | 57 | | | |
| $MgO$ | = 35,525 | (40) | 8881 | | 5,64 | 9,06 |
| $H_2O$ | = 2,975 | (18) | 1653 | | 1,41 | |
| | 99,675 | | | | | |

Das Material ist also

$$(H_2\ Mg)_9\ Al_2\ Si_5\ O_{25}$$

oder nahe

$$H_6\ Mg_{15}\ Al_4\ Si_{10}\ O_{50}$$

Der Allophit bildet dichte mikrokrystallinische Massen, in denen leicht trennbare Blätter eines ausgezeichneten braunen Magnesia-Glimmer eingewachsen sind, er besitzt eine blassgrau-grüne Farbe und mehr Pellucität, als sonst bei den reinen Serpentin-Varietäten angetroffen wird. Im Dünnschliff unter starker Vergrösserung erscheint der Allophit als ein Haufwerk verfilzter Schuppen, ähnlich wie der Pseudophit, das Muttergestein des Enstatits von Aloysthal in Mähren, mit dem er auch sonst äussere Aehnlichkeit hat.

Im frischen Bruch ist er matt und gewinnt leicht durch Reiben mit der Hand einen schwachen Fettglanz, der auch auf Klüften und Rutschflächen zum Vorschein kommt.

Das Volumen-Gewicht fand Leffler = 2,641.

Die Härte ist gering, unter Kalkspath, dagegen erweisen sich die derben Massen sehr zähe.

Das von Leffler benützte Material war ein Theil eines grossen Stückes, das ich im Jahre 1845 von dem jetzt in Peru lebenden Berg-Ingenieur Erdmann erhalten habe und das er von der Halde des Kalkbruches bei der Colonie Steinhäuser, zu Langenbielau südlich Reichenbach in Schlesien gehörend, aufgenommen hatte.

Gegenwärtig wird dieser Kalkbruch unterirdisch mit Hülfe eines Stollens betrieben; die Lagerstätte ist eine Reihe absätziger Stöcke krystallinischen Kalksteins im Gneiss, der an der Grenze mit Amphibol und Chlorit gemengt ist, bald ohne Vermittlung am Kalkstein absetzt (conf. Sadebeck, diese Zeitschr. Bd. XVIII. 1866, pag. 7), bald reich an auffälligen Einschlüssen ist. Leider wird aller Abfall an zum Brennen untauglichem Gestein zur Wegebesserung verwendet, so dass man zu verschiedenen Zeiten ganz verschiedenartige Vorkommen antrifft, aber nicht darauf rechnen kann, dasselbe Mineral ein zweites Mal zu finden. Glimmer ausgenommen, herrscht an allen dortigen Vorkommen die blasse grüne Farbe, wenig krystallinische Ausbildung und es bedarf einiger Aufmerksamkeit, um Unterschiede zu entdecken; meistentheils gleichen alle Specimen äusserlich einem mit obigen Glimmer gemengten Serpentin; es sind dies aber nur oberflächliche Umwandlungen knollenartiger Krystalloide; die Mehrzahl besteht aus

einem triklinen Feldspath, der zuweilen Apatit und Titanit einschliesst; es scheinen aber noch andere Mineralspecies darunter vertreten zu sein, nur durch analytische Untersuchung bestimmbar.

Der Allophit scheint aber nicht auf den vorliegenden Fundort beschränkt zu sein; es finden sich auch in der Gegend von Reichenstein ähnliche nur dunkel gefärbte Massen, durch geringere Härte und völlig matten Bruch von Serpentin zu unterscheiden.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1872

Band/Volume: 25

Autor(en)/Author(s): Websky Martin

Artikel/Article: Ueber Allophit von Langenbielau in Schlesien. 399-401